Router

Instruction Manual

Oberfräse

Betriebsanleitung

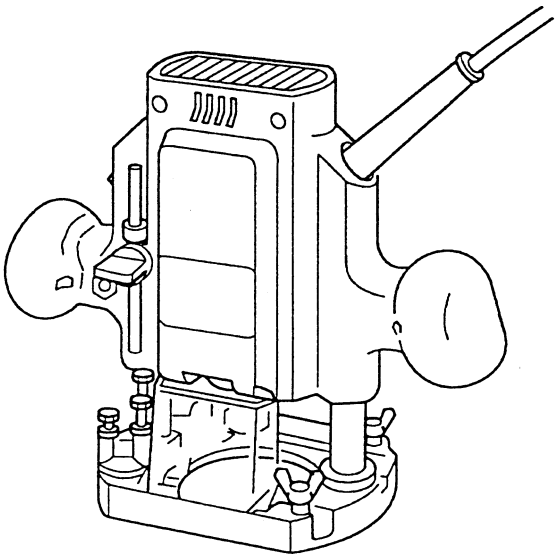
Frezarka pionowa

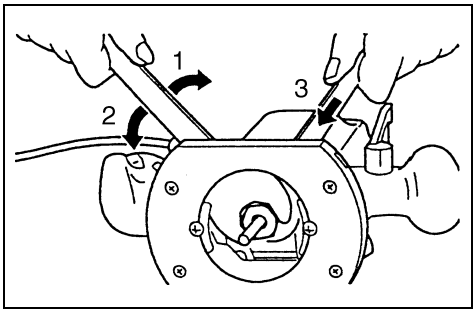
Instrukcja obsługi

Фасонно-фрезерный станок

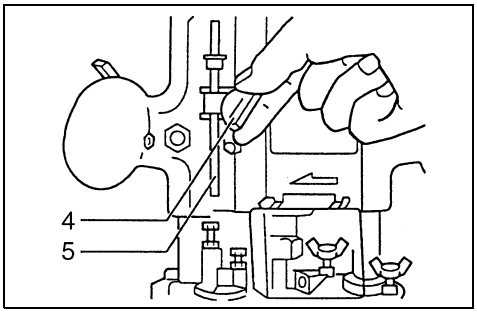
Инструкция по эксплуатации

3620

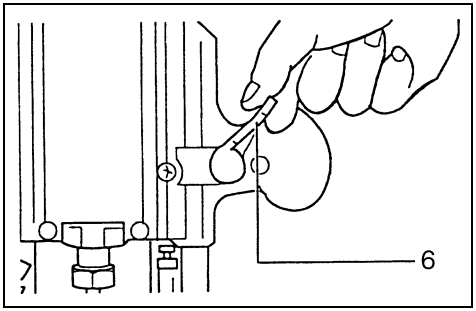




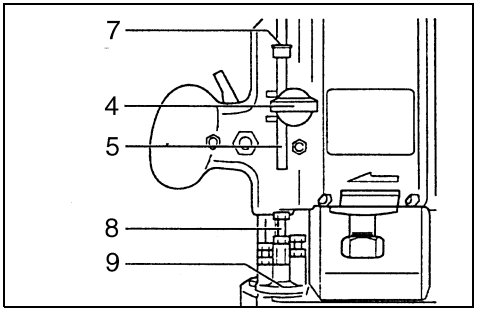
1



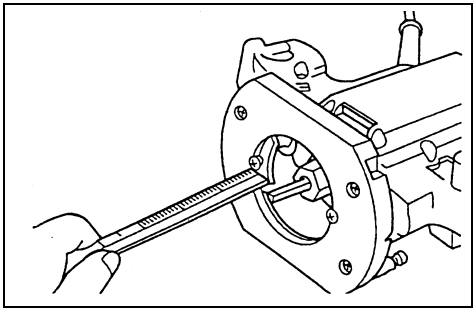
2



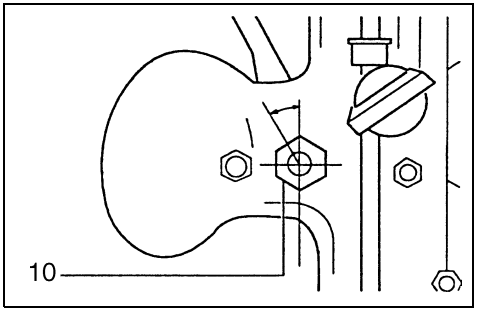
3



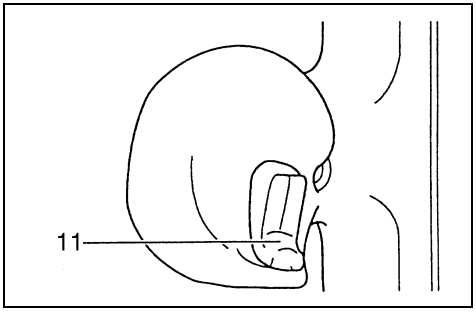
4



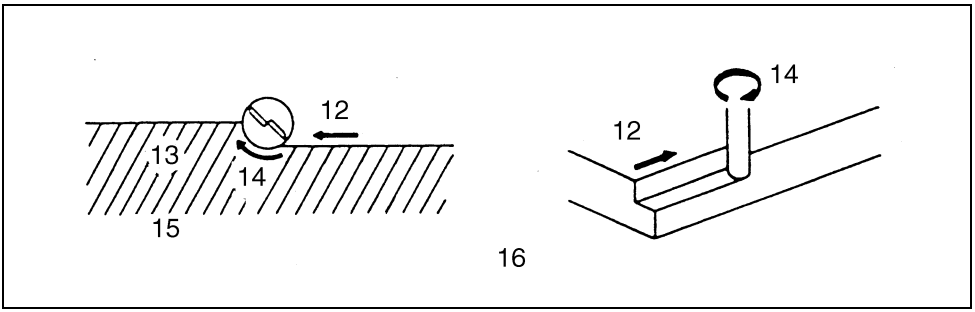
5



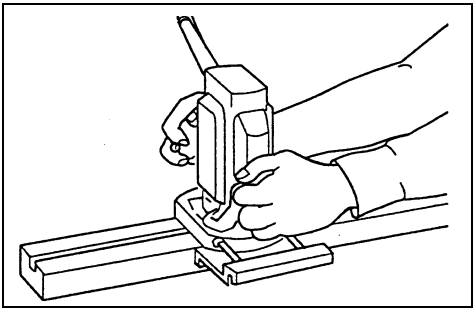
6



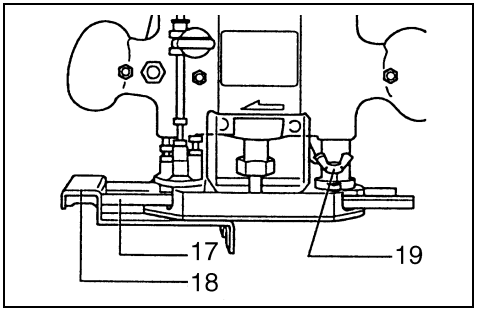
7



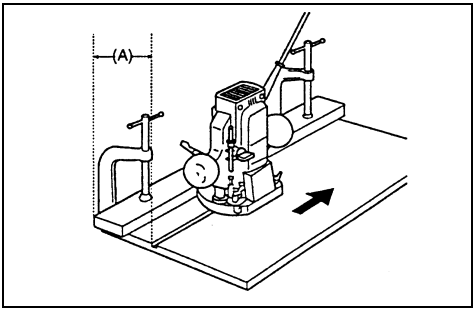
8



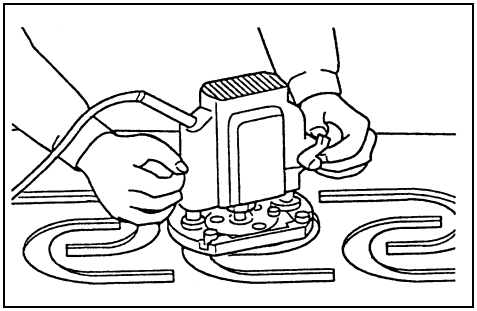
9



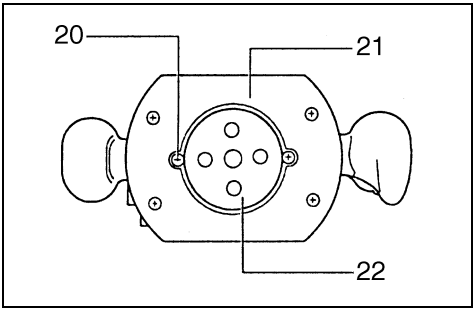
10



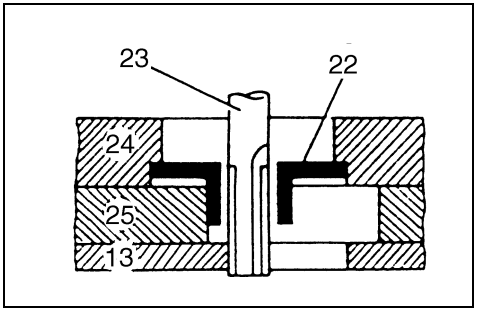
11



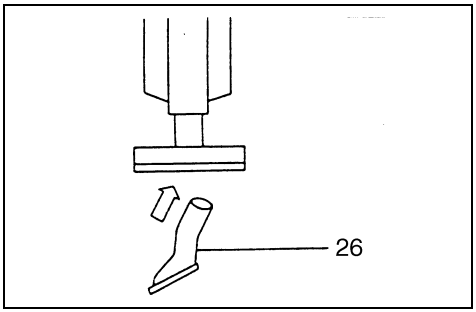
12



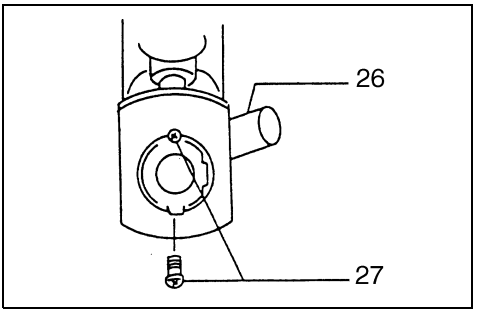
13



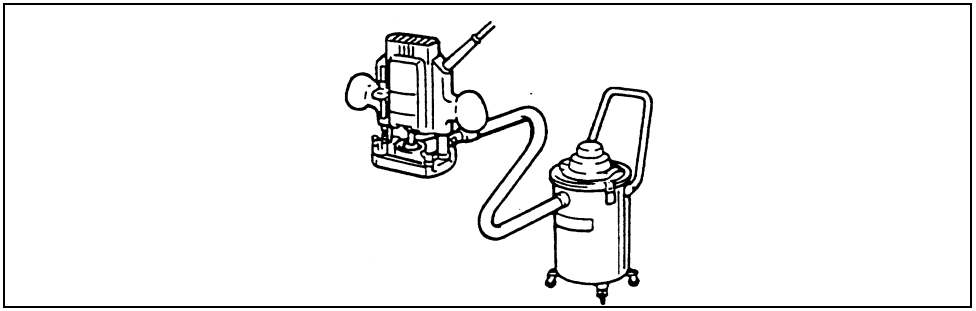
14



15



16



17

Symbols

The followings show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symbole

Poniższe symbole używane są do opisu urządzenia. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.

- ❏ Read instruction manual.
- ❏ Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- ❏ Przeczytaj instrukcję obsługi.
- ❏ Прочитайте инструкцию по эксплуатации.

- ❏ DOUBLE INSULATION
- ❏ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- ❏ PODWÓJNA IZOLACJA
- ❏ ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

- ❏ Only for EU countries

  Do not dispose of electric equipment together with household waste material!

  In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

- ❏ Nur für EU-Länder

  Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

  Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- ❏ Dotyczy tylko państw UE

  Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

  Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- ❏ Только для стран ЕС

  Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с бытовым мусором!

  В соответствии с европейской директивой 2002/96/EC об утилизацияи старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

Explanation of general view

1 Tighten
2 Loosen
3 Hold
4 Screw
5 Stopper pole
6 Lock lever
7 Depth pointer
8 Adjusting hex bolt
9 Stopper block
10 Hex nut
11 Switch trigger
12 Feed direction
13 Workpiece
14 Bit revolving direction
15 (View from the top of the tool)
16 Correct bit feed direction
17 Guide bar
18 Straight guide
19 Wing bolt
20 Screw
21 Base plate
22 Templet guide
23 Bit
24 Base
25 Templet
26 Vacuum head
27 Screws

SPECIFICATIONS

Model	3620
Collet capacity	8 mm or 3/8”
Plunge capacity	0 – 35 mm
No load speed (min^{-1})	24,000 (U.K. only) or 29,000
Overall height	211 mm
Net weight	2.4 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GENERAL SAFETY RULES

GEA001-3

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

Personal safety

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
14. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

16. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
17. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source and/ or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

23. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
24. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
25. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB018-1

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to router safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.**
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.**
3. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
4. **Handle the bits very carefully.**
5. **Check the bit carefully for cracks or damage before operation.**
   Replace cracked or damaged bit immediately.
6. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Make sure the bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
10. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while.**
    Watch for vibration or wobbling that could indicate improperly installed bit.
11. **Be careful of the bit rotating direction and the feed direction.**
12. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
13. **Always switch off and wait for the bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.**
14. **Do not touch the bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
15. **Do not smear the tool base carelessly with thinner, gasoline, oil or the like.**
    They may cause cracks in the tool base.
16. **Draw attention to the need to use cutters of the correct shank diameter and which are suitable for the speed of the tool.**
17. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
18. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing router bit (Fig. 1)

Important:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the bit.

Insert the bit all the way into the collet cone and tighten the collet nut securely with the two wrenches. A 6 mm or 1/4" collet cone is also provided as standard equipment besides the 8 mm or 3/8" collet cone that is factory installed on the tool. Use the correct size collet cone for the bit which you intend to use.
To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

CAUTION:
Do not tighten the collet nut without inserting a bit, or the collet cone will break.

Adjusting the depth of cut (Fig. 2, 3 & 4)

Place the tool on a flat surface. Loosen the screw securing the stopper pole.

Loosen the lock lever and lower the tool body until the bit just touches the flat surface. Tighten the lock lever to lock the tool body.

Next, lower the stopper pole until it makes contact with the adjusting hex bolt. Align the depth pointer with the "0" graduation.

Raise the stopper pole until the desired depth of cut is obtained. The depth of cut is indicated on the scale (1 mm or 1/16" per graduation) by the depth pointer. Then tighten the screw to secure the stopper pole.

Now, your predetermined depth of cut can be obtained by loosening the lock lever and then lowering the tool body until the stopper pole makes contact with the adjusting hex bolt.

CAUTION:
Since excessive cutting may cause overload of the motor or difficulty in controlling the tool, the depth of cut should not be more than 15 mm at a pass when cutting grooves with an 8 mm diameter bit.

[Note: When cutting grooves with a 20 mm diameter bit, the depth of cut should not be more than 5 mm at a pass.] When you wish to cut grooves more than 15 mm deep with an 8 mm diameter bit or more than 5 mm deep with a 20 mm diameter bit, make several passes with progressively deeper bit settings.

Stopper block (Fig. 5)

The stopper block has three adjusting hex bolts which raise or lower 0.8 mm per turn. You can easily obtain three different depths of cut using these adjusting hex bolts without readjusting the stopper pole. Adjust the lowest hex bolt to obtain the deepest depth of cut, following the method of "Adjusting depth of cut". Adjust the two remaining hex bolts to obtain shallower depths of cut. The differences in height of these hex bolts are equal to the differences in depths of cut. To adjust the hex bolts, first loosen the hex nuts on the hex bolts with the wrench and then turn the hex bolts. After obtaining the desired position, tighten the hex nuts while holding the hex bolts in that desired position. The stopper block is also convenient for making three passes with progressively deeper bit settings when cutting deep grooves.

CAUTION:
When using a bit having total length of 60 mm or more, or edge length of 35 mm or more, the depth of cut cannot be adjusted as previously mentioned. To adjust, proceed as follows: Loosen the lock lever and carefully adjust bit protrusion below the tool base to the desired depth of cut by moving the tool body up or down. Then re-tighten the lock lever to lock the tool body at that depth of cut. Keep the tool body locked at this position during use. Since the bit always protrudes from the tool base, be careful when handling the tool.

Adjusting the lock lever (Fig. 6)

The locked position of the lock lever is adjustable. To adjust it, loosen the lock lever 3/4 turn and press the center of the lock lever. The hex nut will come out. Set the hex nut to the desired position and tighten the lock lever.

Switch action (Fig. 7)

CAUTION:
Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the trigger. Release the trigger to stop.

Operation (Fig. 8)

- Set the tool base on the workpiece to be cut without the bit making any contact. Then turn the tool on and wait until the bit attains full speed. Lower the tool body and move the tool forward over the workpiece surface, keeping the tool base flush and advancing smoothly until the cutting is complete.
- When doing edge cutting, the workpiece surface should be on the left side of the bit in the feed direction.

NOTE:
- Moving the tool forward too fast may cause a poor quality of cut, or damage to the bit or motor. Moving the tool forward too slowly may burn and mar the cut. The proper feed rate will depend on the bit size, the kind of workpiece and depth of cut. Before beginning the cut on the actual workpiece, it is advisable to make a sample cut on a piece of scrap lumber. This will show exactly how the cut will look as well as enable you to check dimensions.
- When using the straight guide, be sure to install it on the right side in the feed direction. This will help to keep it flush with the side of the workpiece.

Straight guide (Fig. 9, 10 & 11)

The straight guide is effectively used for straight cuts when chamfering or grooving.

To install the straight guide, insert the guide bars into the holes in the tool base. Adjust the distance between the bit and the straight guide. At the desired distance, tighten the wing bolts to secure the straight guide in place.

When cutting, move the tool with the straight guide flush with the side of the workpiece.

If the distance (A) between the side of the workpiece and the cutting position is too wide for the straight guide, or if the side of the workpiece is not straight, the straight guide cannot be used. In this case, firmly clamp a straight board to the workpiece and use it as a guide against the router base. Feed the tool in the direction of the arrow.

Templet guide (optional accessory) (Fig. 12, 13 & 14)

The templet guide provides a sleeve through which the bit passes, allowing use of the router with templet patterns.

To install the templet guide, loosen the screws on the tool base, insert the templet guide and then tighten the screws.

Secure the templet to the workpiece. Place the tool on the templet and move the tool with the templet guide sliding along the side of the templet.

Vacuum head set (optional accessory) (Fig. 15, 16 & 17)

When you wish to perform clean cutting operation, use this vacuum head. Install the vacuum head on the router base using the two screws and connect a vacuum cleaner to the vacuum head.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

For European countries only

Noise and Vibration

ENG005-2-V3

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 92 dB (A)
sound power level: 103 dB (A)
Uncertainty is 3 dB (A).
– Wear ear protection. –
The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

ENH101-5

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,
EN60745, EN55014, EN61000
in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Übersicht

1 Festziehen
2 Lösen
3 Halten
4 Feststellschraube
5 Tiefenanschlag
6 Schnellspannhebel
7 Tiefenmarkierer
8 Sechskanteinstellschraube
9 Revolver-Anschlag
10 Sechskantmutter
11 EIN-/AUS-Schalter
12 Vorschubrichtung
13 Werkstück
14 Fräserdrehrichtung
15 (Ansicht des Arbeitsbereiches von oben)
16 Korrekte Vorschubrichtung des Fräsers
17 Führungshalterung
18 Parallelanschlag
19 Flügelschraube
20 Schraube
21 Grundplatte
22 Führungshülse
23 Fräser
24 Frästisch
25 Schablone
26 Absaugstutzen
27 Schrauben

TECHNISCHE DATEN

Modell	**3620**
Spannzangenaufnahme	8 mm (3/8 Zoll)
Tiefenhub	0 – 35 mm
Leerlaufdrehzahl	29 000 min^{-1}
Gesamtlänge	211 mm
Gewicht	2,4 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß
Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

WARNUNG! Alle Anweisungen durchlesen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen. Der Ausdruck “Elektrowerkzeug” in allen nachstehenden Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

Sicherheit im Arbeitsbereich

1. **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte und dunkle Bereiche führen zu Unfällen.
2. **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosiven Umgebungen, wie z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
3. **Halten Sie Kinder und Umstehende während der Benutzung eines Elektrowerkzeugs vom Arbeitsbereich fern.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Elektrische Sicherheit

4. **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss an die Steckdose angepasst sein. Der Stecker darf auf keinen Fall in irgendeiner Form abgeändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
5. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen (z.B. Rohre, Kühler, Herde, Kühlschränke).** Es besteht erhöhte Stromschlaggefahr, falls Ihr Körper Erdkontakt hat.
6. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.** Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.
7. **Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr.
8. **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für Freiluftbenutzung geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für Freiluftbenutzung geeigneten Kabels reduziert die Stromschlaggefahr.

Persönliche Sicherheit

9. **Bleiben Sie wachsam, und lassen Sie beim Umgang mit einem Elektrowerkzeug Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Augenblick der Unachtsamkeit während der Benutzung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
10. **Benutzen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie stets eine Schutzbrille.** Sachgemäßer Gebrauch von Schutzausrüstung (z.B. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm und Gehörschutz) trägt zu einer Reduzierung der Verletzungsgefahr bei.
11. **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Aus-Stellung ist, bevor Sie den Netzstecker einstecken.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Ein-Aus-Schalter oder das Anschließen bei eingeschaltetem Ein-Aus-Schalter führt zu Unfällen.

12. **Etwaige Einstell- oder Schraubenschlüssel sind vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs zu entfernen.** Ein Schrauben- oder Einstellschlüssel, der auf einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs stecken gelassen wird, kann zu einer Verletzung führen.
13. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und gute Balance.** Sie haben dann in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
14. **Achten Sie auf zweckmäßige Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen.
15. **Wenn Anschlussvorrichtungen für Staubabsaug- und Staubsammelgeräte vorhanden sind, sollten diese montiert und sachgerecht verwendet werden.** Die Verwendung solcher Vorrichtungen kann durch Staub verursachte Gefahren reduzieren.

Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen

16. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keiner Gewaltanwendung aus. Verwenden Sie das korrekte Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Ein korrektes Elektrowerkzeug verrichtet die anstehende Arbeit bei sachgemäßer Handhabung besser und sicherer.
17. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Ein-Aus-Schalter ein- und ausschalten lässt.** Ein Elektrowerkzeug, das nicht auf die Schalterbetätigung reagiert, ist gefährlich und muss repariert werden.
18. **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und/oder den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen durchführen, Zubehör auswechseln oder das Elektrowerkzeug lagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren die Gefahr eines versehentlichen Einschaltens des Elektrowerkzeugs.
19. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außer Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind, das Elektrowerkzeug benutzen.** Elektrowerkzeuge in den Händen unerfahrener Benutzer sind gefährlich.
20. **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge. Überprüfen Sie Elektrowerkzeuge auf Fehlausrichtung oder Schleifen beweglicher Teile, Beschädigung von Teilen und andere Zustände, die ihren Betrieb beeinträchtigen können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor der Benutzung reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
21. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Gut instand gehaltene Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden sind weniger anfällig für Klemmen und lassen sich leichter handhaben.
22. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Einsatzwerkzeuge usw. gemäß diesen Anweisungen und in der für das jeweilige Elektrowerkzeug vorgesehenen Weise, und berücksichtigen Sie stets die Arbeitsbedingungen und die anstehende Arbeit.** Unsachgemäßer Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu einer Gefahrensituation führen.

Wartung

23. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur unter Verwendung identischer Ersatzteile von einem qualifizierten Wartungstechniker warten.** Dadurch wird die Aufrechterhaltung der Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.
24. **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung und den Austausch von Zubehör.**
25. **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für die Nutfräse abhalten. Wenn Sie dieses Elektrowerkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. **Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.**
2. **Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.**
3. **Tragen Sie bei längerem Arbeiten mit der Fräse einen Gehörschutz.**
4. **Behandeln Sie den Fräser sorfältig.**
5. **Überprüfen Sie den Fräser vor Gebrauch sorgfältig auf Risse oder Beschädigung.**
   Tauschen Sie gerissene oder beschädigte Fräser sofort aus.
6. **Achten Sie auf eventuell vorhandene Nägel oder Fremdkörper. Das Werkstück vor Beginn der Arbeit auf Fremdkörper untersuchen und diese gegebenenfalls entfernen.**
7. **Halten Sie die Fräse mit beiden Händen gut fest.**
8. **Halten Sie die Hände von den sich bewegenden Teilen der Maschine fern.**
9. **Das Gerät nicht einschalten, wenn der Fräser das Werkstück berührt.**
10. **Vor dem Ansetzen auf das zu bearbeitende Werkstück, die Fräse einige Zeit ohne Last laufen lassen.**
    Wird ein Vibrieren oder unrunder Lauf festgestellt, prüfen Sie, ob der Fräser sachgemäß eingesetzt wurde oder beschädigt ist.
11. **Achten Sie auf Drehrichtung und Vorschubrichtung.**
12. **Die Maschine nicht im eingeschalteten Zustand aus der Hand legen. Die Benutzung ist nur in handgehaltener Weise vorgesehen.**
13. **Die Fräse erst dann vom Werkstück abnehmen, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde und der Fräser zum Stillstand gekommen ist.**

14. **Berühren Sie den Fräser nicht unmittelbar nach dem Gebrauch; da er sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
15. **Die Kunststoffteile der Maschine nicht mit Lösungsmitteln, Benzin oder Öl in Kontakt bringen. Risse oder Versprödung können dadurch verursacht werden.**
16. **Machen Sie auf die Notwendigkeit aufmerksam, Fräser mit korrektem Schaftdurchmesser zu verwenden, die für die Drehzahl der Maschine geeignet sind.**
17. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.**
18. **Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz- oder Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:
MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

BEDIENUNGSHINWEISE

Montage bzw. Demontage von Fräsern (Abb. 1)

Wichtig:

Vor der Montage oder Demontage der Fräser stets sicherstellen, daß die Maschine abgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Den Fräser bis zum Anschlag in die Spannzange schieben und die Spannzangenmutter mit den mitgelieferten Gabelschlüsseln fest anziehen. Werkseitig ist eine 8 mm (3/8 Zoll) Spannzange montiert, als Standardzubehör wird eine 6 mm (1/4 Zoll) Spannzange mitgeliefert. Verwenden Sie eine der Größe des Fräsers entsprechende Spannzange.

Zur Demontage des Fräsers folgen Sie der Montageanweisung in umgekehrter Reihenfolge.

VORSICHT:
Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht ohne eingesetzten Fräser an. Dies kann zum Bruch des Spannkegels führen.

Einstellen der Frästiefe (Abb. 2, 3 u. 4)

Die Fräse auf eine ebene Unterlage stellen und die Festellschraube des Tiefenanschlages lösen.

Lösen Sie den Schnellspannhebel und senken Sie den Fräskorb so weit ab, bis der Fräser die Unterlage gerade berührt. Ziehen Sie den Schnellspannhebel wieder fest, um den Fräskorb zu verriegeln.

Senken Sie nun den Tiefenanschlag, bis er die Sechskanteinstellschraube berührt. Den Tiefenmarkierer auf die Position “0” ausrichten.

Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Frästiefe ein. Dabei den Tiefenmarkierer auf die entsprechende Frästiefe der Skala (1 mm bzw. 1/16 Zoll pro Stellenstrich) ausrichten. Danach die Feststellschraube anziehen, um den Tiefenanschlag zu sichern.

Die Fräse kann bis zur voreingestellten Frästiefe durch Lösen des Schnellspannhebels gesenkt werden.

VORSICHT:

Bei zu groß eingestellter Frästiefe (=hohe Spanabnahme) kann der Motor überlastet bzw. die sichere Führung der Maschine beeinträchtigt werden. Bei einem 8 mm Fräser sollte die Frästiefe daher nicht mehr als 15 mm pro Arbeitsgang betragen.

[Anmerkung: Bei einem 20 mm Fräser sollte die Frästiefe nicht mehr als 5 mm pro Arbeitsgang betragen.] Sollten größere Frästiefen gewünscht sein, sind die genannten maximalen Frästiefen in mehreren Arbeitsschritten bis zur gewünschten Frästiefe durchzuführen.

Revolver-Anschlag (Abb. 5)

Am Revolver-Anschlag befinden sich drei Sechskant-Einstellschrauben. Durch Verstellen der Schrauben kann der Revolver-Anschlag 0,8 mm pro Umdrehung gehoben oder gesenkt werden. Es können problemlos drei verschiedene Frästiefen ohne Verstellung des Tiefenanschlags eingestellt werden.
Zur Einstellung zuerst die Sechskantmuttern lösen und anschließend die Einstellschrauben bis zur gewünschten Tiefe einstellen. Zur Sicherung der Einstellung die Muttern unter gleichzeitigem Festsetzen (Kontern) der Einstellschrauben festziehen. Die für die einzelnen Frässtufen eingestellte Frästiefe ergibt sich jeweils aus der Differenz zwischen den Stellschrauben.

VORSICHT:
Wenn Sie einen Fräser von über 60 mm Gesamtlänge oder über 35 mm Fräskopflänge benutzen, kann die Tiefe nicht wie zuvor beschrieben eingestellt werden. Lösen Sie den Sperrhebel, und stellen Sie das Hervorstehen des Fräsers aus dem Maschinenboden vorsichtig auf die gewünschte Frästiefe durch ein Auf- oder Abwärtsbewegen des Gerätes ein. Danach ziehen Sie den Sperrhebel wieder fest, um das Gerät bei der gewünschten Frästiefe zu arretieren. Weil der Fräser dann immer aus dem Boden des Gerätes hervorsteht, sollten Sie bei der Handhabung des Gerätes vorsichtig sein.

Einstellen des Schnellspannhebels (Abb. 6)

Die Verriegelungsposition des Schnellspannhebels kann, wie nachfolgend beschrieben, eingestellt werden. Lösen Sie den Schnellspannhebel um eine 3/4 Umdrehung. Drücken Sie gegen den Schnellspannhebel, um die Mutter aus der Raststellung des Gehäuses herauszudrücken. Die Mutter in eine andere Position bringen und den Schnellspannhebel wieder festziehen.

Schalterfunktion (Abb. 7)

VORSICHT:

Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets überprüfen, ob der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die “AUS”-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten den EIN-/AUS-Schalter drücken. Zum Ausschalten den Schalter loslassen.

Bedienung (Abb. 8)

- Die Fräse auf das zu bearbeitende Werkstück setzen, ohne das der Fräser das Werkstück berührt. Die Fräse einschalten und warten bis die Maschine die volle Drehzahl erreicht hat. Die Fräse auf der Oberfläche des Werkstück vorwärts schieben. Die Grundplatte nicht verkanten und gleichmäßig arbeiten, bis der Fräsvorgang beendet ist.
- Bei der Bearbeitung von Kanten muß sich das Werkstück, in Vorschubrichtung gesehen, links vom Fräser befinden.

HINWEIS:

- Zu hoher Vorschub (Spanabnahme) vermindert die Bearbeitungsqualität und überlastet Motor bzw. Fräswerkzeug.
- Zu geringer Vorschub kann zu Brandmarken am Werkstück und ungenauem Arbeitsergebnis führen. Die richtige Vorschubgeschwindigkeit ist abhängig vom Werkstoff, Fräserdurchmesser und Frästiefe; eine Probefräsung an einem gleichwertigen Abfallstück ist vor dem endgültigen Arbeitsgang zu empfehlen, um Fräseinstellung und -qualität zu kontrollieren.
- Zur sicheren Führung ist der Parallelanschlag in Vorschubrichtung gesehen auf der rechten Maschinenseite zu befestigen.

Parallelanschlag (Abb. 9, 10 u. 11)

Zum Anbau des Parallelanschlags die Führungsstangen in die Grundplatte einsetzen und mit den Flügelschrauben entsprechend dem gewünschten Maß arretieren.

Führen Sie das Gerät während des Fräsvorgangs plan mit dem Anschlag entlang des Werkstücks.

Sollte die Fräslinie außerhalb des Einstellbereichs des Parallelanschlags liegen, benutzen Sie ein gerades Lineal (Leiste, Schiene, etc.) und befestigen Sie es auf dem Werkstück. Führen Sie die Fräse entlang des Lineals in Pfeilrichtung.

Führungshülse (Sonderzubehör) (Abb. 12, 13 u. 14)

Die Führungshülse gestattet die Verwendung von Schablonen.

Zum Anbringen der Führungshülse lösen Sie die Schrauben am Frästisch, setzen die Führungshülse ein und ziehen anschließend die Schrauben wieder an.

Die Schablone am Werkstück befestigen. Die Fräse auf die Schablone setzen und so führen, daß die Führungshülse an der Bezugskante der Schablone entlangfährt.

Absaugstutzen (Sonderzubehör) (Abb. 15, 16 u. 17)

Verwenden Sie zur Staubabsaugung den Absaugstutzen. Den Absaugstutzen mit den beiden Schrauben am Frästisch befestigen. Ein geeignetes Absauggerät am Absaugstutzen anschließen.

WARTUNG

VORSICHT:
Vor Arbeiten an am Gerät vergewissern Sie sich, daß der Schalter in der Position OFF und der Netzstecker gezogen ist.

Zur Gewährleistung der Produktsicherheit und -zuverlässigkeit sind Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen von einer Makita-Service-Station auszuführen.

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

ENG005-2-V3

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 92 dB (A)
Schalleistungspegel: 103 dB (A)
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ENH101-5

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:
EN60745, EN55014, EN61000.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Direktor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Verantwortlicher Hersteller:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Wyjaśnienia dotyczące urządzenia i jego użycia

1 Dokręć
2 Poluzuj
3 Przytrzymaj
4 Śruba
5 Drążek ogranicznika
6 Dźwignia blokady
7 Wskaźnik głębokości
8 Regulacyjna śruba sześciokątna
9 Klocek ogranicznika
10 Nakrętka sześciokątna
11 Język włącznika
12 Kierunek przesuwania
13 Frezowany element
14 Kierunek obrotu noża
15 (Widok z góry urządzenia)
16 Poprawny kierunek przesuwania noża
17 Pręt prowadnicy
18 Prowadnica liniowa
19 Śruba motylkowa
20 Śruba
21 Płyta podstawy
22 Prowadnica do szablonu
23 Nóż
24 Podstawa
25 Szablon
26 Złączka odkurzacza
27 Śruby

DANE TECHNICZNE

Model	**3620**
Pojemność oprawy	8 mm
Zakres cięcia wgłębnego	0–35 mm
Prędkość bez obciążenia (min^{-1})	24000 (tylko dla Wielkiej Brytanii) lub 29000
Całkowita wysokość	211 mm
Ciężar netto	2,4 kg

- Ze względu na prowadzony program udoskonaleń i badań, podane dane techniczne mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
- Uwaga: Dane techniczne mogą się różnić w zależności od kraju.

Zasilanie

Urządzenie to, powinno być podłączone tylko do źródła zasilania o takim samym napięciu jak pokazano na tabliczce znamionowej i może być używane tylko dla zmiennego prądu jednofazowego. Zgodnie ze standardami Unii Europejskiej zastosowano podwójną izolację i dlatego też możliwe jest zasilanie z gniazda bez uziemienia.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! Przeczytaj wszystkie instrukcje. Niestosowanie się do wszystkich instrukcji podanych poniżej może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru lub poważnych obrażeń. Określenie „urządzenie zasilane prądem" we wszystkich poniższych ostrzeżeniach odnosi się do urządzeń zasilanych prądem z sieci (przewodowych) lub z akumulatora (bezprzewodowych).

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.

Bezpieczeństwo miejsca pracy

1. **Miejsce pracy powinno być uporządkowane i dobrze oświetlone.** Nieuporządkowane i ciemne miejsca sprzyjają wypadkom.
2. **Nie używaj urządzeń zasilanych prądem w miejscach, gdzie w powietrzu znajdują się substancje wybuchowe, np. w pobliżu palnych płynów, gazów lub pyłów.** Urządzenia zasilane prądem wytwarzają iskry, które mogą zapalić pyły lub opary.
3. **Podczas pracy z urządzeniem zasilanym prądem dzieci i osoby postronne powinny znajdować się z dala.** Rozproszenie może doprowadzić do utraty panowania.

Bezpieczeństwo elektryczne

4. **Wtyczki urządzeń zasilanych prądem muszą pasować do gniazdek. Nigdy nie przerabiaj wtyczki w żaden sposób. Dla urządzeń zasilanych prądem z uziemieniem nie używaj żadnych adapterów wtyczek.** Nie przerabiane wtyczki i pasujące do nich gniazdka zmniejszają niebezpieczeństwo porażenia prądem.
5. **Unikaj dotykania ciałem uziemionych powierzchni, takich jak rury, kaloryfery, grzejniki i lodówki.** Kiedy ciało jest uziemione, niebezpieczeństwo porażenia prądem jest większe.
6. **Nie narażaj urządzeń zasilanych prądem na deszcz lub wilgoć.** Dostanie się wody do wnętrza urządzenia zasilanego prądem może zwiększyć niebezpieczeństwo porażenia prądem.
7. **Obchodź się starannie z przewodem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia, przeciągania lub odłączania od zasilania urządzenia zasilanego prądem. Trzymaj przewód z dala od źródeł ciepła, oleju ostrych krawędzi i ruchomych części.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają niebezpieczeństwo porażenia prądem.
8. **Podczas używania urządzenia zasilanego prądem na zewnątrz korzystaj z przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz.** Korzystania z przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osobiste

9. **Podczas pracy z urządzeniem zasilanym prądem zachowuj czujność, uważaj, co robisz, i zachowuj zdrowy rozsądek. Nie używaj urządzeń zasilanych prądem, kiedy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas obsługi urządzenia zasilanego prądem może doprowadzić do poważnych obrażeń.
10. **Używaj wyposażenia ochronnego. Zawsze zakładaj osłonę oczu.** Wyposażenia ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie z podeszwą antypoślizgową, kask lub osłona uszu, używane w wymagających tego sytuacjach, może zapobiec obrażeniom.
11. **Unikaj przypadkowego włączenia urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania upewnij się, czy włącznik znajduje się w położeniu wyłączonym.** Przenoszenie urządzenia z palcem na włączniku lub podłączanie do zasilania z włączonym włącznikiem prowokuje wypadki.

12. **Przed włączeniem urządzenia zasilanego prądem zdejmij z niego wszelkie klucze do regulacji.** Pozostawienie klucza założonego na obracającą się część urządzenia zasilanego prądem może spowodować obrażenia.
13. **Nie pochylaj się zbyt silnie. Przez cały czas stój pewnie i w równowadze.** Pozwala to na lepsze panowanie nad urządzeniem zasilanym prądem w nieoczekiwanych sytuacjach.
14. **Ubieraj się właściwie. Nie zakładaj luźnych rzeczy lub biżuterii. Trzymaj włosy, ubranie i rękawice z dala od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria i długie włosy mogą zaplątać się w ruchome części.
15. **Jeżeli posiadasz urządzenia do podłączenia wyciągów pyłu, upewnij się, czy są one podłączone i prawidłowo używane.** Korzystanie z takich urządzeń może ograniczyć zagrożenia powodowane przez pył.

Korzystanie i dbanie o urządzenia zasilane prądem

16. **Nie przeciążaj urządzeń zasilanych prądem. Korzystaj z urządzeń przeznaczonych do wykonywania danej pracy.** Właściwe urządzenie zasilane prądem wykona pracę lepiej i bezpieczniej, kiedy będzie używane w tempie, na jakie zostało zaprojektowane.
17. **Nie używaj urządzenia zasilanego prądem, jeżeli nie można go włączyć i wyłączyć włącznikiem.** Wszelkie urządzenia zasilane prądem, których nie można kontrolować włącznikiem są niebezpieczne i muszą być naprawione.
18. **Przed wykonywaniem wszelkich regulacji, wymianą wyposażenia lub przechowywaniem urządzenia zasilanego prądem odłącz wtyczkę od źródła zasilania lub odłącz akumulator.** Taki środek zapobiegawczy zmniejsza niebezpieczeństwo przypadkowego uruchomienia urządzenia.
19. **Przechowuj nie używane urządzenia zasilane prądem poza zasięgiem dzieci i nie pozwalaj, aby obsługiwały je osoby nie zaznajomione z nimi lub niniejszą instrukcją obsługi.** Urządzenia zasilane prądem w rękach nie przeszkolonych osób są niebezpieczne.
20. **Konserwuj urządzenia zasilane prądem. Sprawdzaj, czy ruchome części są prawidłowo ustawione i nie blokują się, czy części nie są pęknięte i czy nie zachodzą inne warunki mogące mieć wpływ na pracę urządzenia zasilanego prądem. Jeżeli urządzenie zasilane prądem będzie uszkodzone, napraw je przed użyciem.** Źle utrzymane urządzenia zasilane prądem powodują wiele wypadków.
21. **Urządzenia tnące powinny być czyste i naostrzone.** Właściwie utrzymane urządzenia tnące z naostrzonymi ostrzami nie zakleszczają się tak łatwo i można nad nimi łatwiej panować.
22. **Używaj wyposażenia, końcówek roboczych itp. urządzeń zasilanych prądem zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i w sposób przeznaczony dla danego urządzenia, biorąc pod uwagę warunki pracy i wykonywane zadanie.** Używanie urządzeń zasilanych prądem do prac, do których nie są one przeznaczone, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

23. **Serwis urządzeń zasilanych prądem powinien być wykonywany przez wykwalifikowane osoby i przy użyciu wyłącznie jednakowych części zamiennych.** Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa pracy z urządzeniem zasilanym prądem.
24. **Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi smarowania i wymiany wyposażenia.**
25. **Uchwyty powinny być suche, czyste i nie pokryte olejem lub smarem.**

SZCZEGÓŁOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

NIE pozwól, aby poczucie pewności i znajomości urządzenia (uzyskane w wyniku wielokrotnego używania) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad pracy z frezarką. Jeżeli to urządzenie zasilane prądem będzie używane w sposób niebezpieczny lub nieprawidłowy, może dojść do poważnych obrażeń.

1. **Podczas wykonywania prac, w trakcie których urządzenie tnące może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub własnym kablem, trzymaj urządzenie zasilane prądem za izolowane powierzchnie uchwytu. Zetknięcie się z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować, że odsłonięte metalowe części urządzenia znajdą się również pod napięciem, co może doprowadzić do porażenia prądem operatora.**
2. **Używaj zacisków lub innych sposobów, aby przymocować i podeprzeć obrabiany przedmiot na stabilnej podstawie. Jeżeli obrabiany przedmiot będzie trzymany ręką lub przeciskanie ciałem, będzie on niestabilny i może dojść do utraty kontroli nad nim.**
3. **Podczas długiego używania zakładaj ochraniacze na uszy.**
4. **Obchodź się z końcówkami roboczymi bardzo ostrożnie.**
5. **Przed przystąpieniem do pracy dokładnie sprawdź, czy końcówka nie jest popękana lub uszkodzona. Wymień natychmiast popękaną lub uszkodzoną końcówkę roboczą.**
6. **Unikaj przecinania gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź obrabiany przedmiot i usuń wszystkie gwoździe.**
7. **Trzymaj urządzenie pewnie.**
8. **Trzymaj ręce z daleka od obracających się części.**
9. **Upewnij się, czy końcówka robocza nie dotyka obrabianego przedmiotu przed włączeniem urządzenia.**
10. **Przed użyciem urządzenia na obrabianym przedmiocie uruchom je na chwilę bez obciążenia. Zwróć uwagę na drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na niewłaściwe zamocowanie końcówki roboczej.**
11. **Zwróć uwagę na zgodność kierunku obrotów końcówki roboczej i kierunku wycinania. (Rys. 5)**
12. **Nie pozostawiaj pracującego urządzenia. Obsługuj urządzenie tylko wtedy, gdy trzymasz je w ręce.**
13. **Przed wyjęciem końcówki roboczej z obrabianego przedmiotu zawsze wyłącz urządzenie i zaczekaj aż końcówka robocza zatrzyma się całkowicie.**

14. **Zawsze układaj przewód zasilania z dala od urządzenia, do tyłu.**
15. **Nie dopuszczaj przez nieuwagę do zalania podstawy urządzenia rozpuszczalnikiem, benzyną, olejem itp. Mogą one spowodować pęknięcia w podstawie urządzenia.**
16. **Zwróć uwagę na konieczność stosowania końcówek wycinających o właściwej średnicy trzonu i dostosowanych do prędkości urządzenia.**
17. **Niektóre materiały zawierają związki chemiczne, które mogą być trujące. Podejmij środki ostrożności, aby zapobiec wdychaniu pyłu i ich kontaktowi ze skórą. Stosuj się do środków bezpieczeństwa podanych przez producenta.**
18. **Zawsze używaj maski przeciwpyłowej/ respiratora właściwego dla obrabianego materiału i wykonywanej pracy.**

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.

OSTRZEŻENIE:
NIEWŁAŚCIWE UŻYWANIE lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może doprowadzić do poważnych obrażeń.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Instalowanie i wyjmowanie noża frezarki pionowej. (Rys. 1)

Ważne:
Zawsze upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania, przed instalowaniem lub wyjmowaniem noża.

Włóż nóż możliwie głęboko w stożek oprawy i pewnie dokręć nakrętkę oprawy przy pomocy dwóch kluczy. Stożek oprawy 6 mm jest również dostarczony, jako wyposażenie standardowe razem ze stożkiem oprawy 8 mm , który jest fabrycznie zainstalowany w urządzeniu. Używaj odpowiedniego stożka oprawy dla noża, którego zamierzasz użyć.
Aby wyjąć nóż, wykonaj instrukcje instalowania w odwrotnej kolejności.

OSTRZEŻENIE:
Nie dokręcaj śruby oprawy bez włożonego noża, ponieważ może to złamać stożek oprawy.

Regulacja głębokości cięcia (Rys. 2, 3 i 4)

Umieść urządzenie na płaskiej powierzchni. Poluzuj śruby przytrzymujące drążek ogranicznika.

Poluzuj dźwignię blokady i obniż korpus urządzenia tak, aby nóż delikatnie dotykał powierzchni. Dociśnij dźwignię blokady, aby umocować korpus urządzenia.

Następnie opuść drążek ogranicznika tak, aby dotknął regulacyjnej śruby sześciokątnej. Zrównaj wskaźnik głębokości z kreską podziałki “0” .

Podnieś drążek ogranicznika tak, aby uzyskana została żądana głębokość cięcia. Głębokość cięcia jest wskazywana na podziałce (1 mm dla każdej kreski podziałki) przez wskaźnik głębokości. Następnie dokręć śrubę, aby umocować drążek ogranicznika.

Teraz ustawiona głębokość cięcia może być wybrana przez poluzowanie dźwigni blokady i obniżenie korpusu urządzenia do punktu, w którym drążek ogranicznika dotknie regulacyjnej śruby sześciokątnej.

OSTRZEŻENIE:
Ponieważ nadmierne cięcie może przeciążyć silnik lub spowodować trudności w prowadzeniu urządzenia, głębokość cięcia dla jednego przesuwu nie powinna być większa niż 15 mm przy wycinaniu rowków nożem o średnicy 8 mm.

[Uwaga: Gdy wycinane są rowki nożem o średnicy 20 mm, głębokość cięcia nie powinna przekraczać 5 mm dla jednego przesuwu. Gdy zamierza się wyciąć rowki głębsze niż 15 mm nożem o średnicy 8 mm lub głębsze niż 5 mm nożem o średnicy 20 mm, należy wykonać parę przesuwów z progresywnie głębszym ustawieniem noża.

Klocek ogranicznika (Rys. 5)

Klocek ogranicznika posiada trzy regulacyjne śruby sześciokątne, które podnoszą się lub obniżają o 0,8 mm przy każdym obrocie. Możliwe jest łatwe uzyskanie trzech różnych głębokości cięcia, używając tych regulacyjnych śrub sześciokątnych bez ponownej regulacji drążka ogranicznika. Wyreguluj najniższą śrubę sześciokątną, aby uzyskać największą głębokość cięcia wykonując czynności opisane w “Regulacja głębokości cięcia ”. Wyreguluj dwie pozostałe śruby sześciokątne, aby uzyskać mniejsze głębokości cięcia. Różnice w wysokości tych śrub sześciokątnych są równe różnicom w głębokości cięcia. Aby wyregulować śruby sześciokątne, najpierw poluzuj nakrętki sześciokątne śrub, używając klucza, a następnie przekręć śruby sześciokątne. Po uzyskaniu żądanej pozycji, dokręć nakrętki sześciokątne trzymając śruby sześciokątne w żądanych pozycjach. Klocek ogranicznika jest również przydatny przy wykonywaniu trzech przesuwów z progresywnie głębszym ustawieniem noża, przy wycinaniu głębokich rowków.

OSTRZEŻENIE:
Gdy używany jest nóż o całkowitej długości 60 mm lub więcej, lub długości krawędzi 35 mm lub więcej, głębokość cięcia nie może być regulowana w sposób podany powyżej. W celu regulacji wykonaj poniższe czynności:
Poluzuj dźwignię blokady i ostrożnie dopasuj wysunięcie noża pod bazę urządzenia, do żądanej głębokości cięcia, poprzez przesuwanie korpusu urządzenia do góry lub do dołu. Następnie dociśnij ponownie dźwignię blokady, aby umocować korpus urządzenia w wybranej głębokości cięcia. Trzymaj korpus urządzenia zablokowany w tej pozycji w trakcie pracy. Obchodź się z urządzeniem ostrożnie, gdyż jego nóż zawsze wystaje poza bazę.

Regulacja dźwigni blokady (Rys. 6)

Zablokowana pozycja dźwigni blokady może być regulowana. Aby ją wyregulować, poluzuj dźwignię blokady o 3/4 obrotu i naciśnij jej środek. Nakrętka sześciokątna wysunie się. Ustaw nakrętkę sześciokątną w żądanej pozycji i dociśnij dźwignię blokady.

Funkcja włącznika (Rys. 7)

OSTRZEŻENIE:
Przed podłączeniem urządzenia do zasilania, zawsze upewnij się, że język włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji “OFF ” (Wył.) po zwolnieniu.

Aby uruchomić urządzenie, naciśnij język. Zwolnij język, aby je zatrzymać.

Frezowanie pionowe (Rys. 8)

- Ustaw bazę urządzenia na ciętym elemencie tak, aby nóż go nie dotykał. Następnie włącz urządzenie i poczekaj dopóki nóż nie osiągnie pełnej prędkości. Obniż korpus urządzenia i przesuwaj urządzenie powoli do przodu po powierzchni elementu, trzymając bazę urządzenia dokładnie przylegającą, dopóki cięcie nie zostanie zakończone.
- Przy frezowaniu krawędzi, powierzchnia elementu powinna znajdować się po lewej stronie noża względem kierunku przesuwu.

UWAGA:

- Zbyt szybkie przesuwanie urządzenia do przodu, może spowodować złą jakość cięcia lub uszkodzić nóż, lub silnik. Zbyt wolne przesuwanie urządzenia do przodu, może przypalić i uszkodzić powierzchnię cięcia. Poprawna prędkość zależy od wielkości noża, rodzaju frezowanego elementu i głębokości cięcia. Przed rozpoczęciem cięcia we właściwym elemencie, zalecamy wykonanie próbnego cięcia na niepotrzebnym kawałku drewna. Pozwoli to, na dokładne zapoznanie się z wycięciem, jak również umożliwi sprawdzenie jego wymiarów.
- Używając prowadnicy liniowej, upewnij się, że jest zainstalowana po prawej stronie względem kierunku przesuwu. Ułatwia to, dokładne przyleganie do boku ciętego elementu.

Prowadnica liniowa (Rys. 9, 10 i 11)

Prowadnica liniowa jest efektywna przy prostych cięciach, przy fazowaniu i wycinaniu rowków.

Aby zainstalować prowadnicę liniową, włóż jej pręty do otworów w podstawie urządzenia. Wyreguluj odległość pomiędzy nożem i prowadnicą liniową. W żądanej pozycji dokręć śruby motylkowe, aby umocować prowadnicę liniową.

W trakcie cięcia, przesuwaj urządzenie tak, aby prowadnica dokładnie przylegała do boku elementu.

Jeżeli dystans (A) pomiędzy bokiem elementu i miejscem cięcia jest zbyt duży dla prowadnicy liniowej lub jeżeli bok elementu nie jest prosty, prowadnica liniowa nie może być użyta. W takim przypadku, pewnie przymocuj prostą deskę do elementu i użyj jej jako prowadnicy, dla bazy frezarki. Przesuwaj urządzenie w kierunku strzałki.

Prowadnica do szablonu (wyposażenie dodatkowe) (Rys. 12, 13 i 14)

Prowadnica do szablonu posiada rękaw przez który przesuwa się nóż, umożliwiając użycie frezarki z szablonami.

Aby zainstalować prowadnicę do szablonu, poluzuj śruby na bazie urządzenia, włóż prowadnicę do szablonu, a następnie dokręć śruby.

Zamocuj szablon na elemencie. Umieść urządzenie na szablonie i przesuń je tak, aby prowadnica do szablonu przesuwała się po boku szablonu.

Podłączenie złączki odkurzacza (akcesoria dodatkowe) (Rys. 15, 16 i 17)

Gdy chce się wykonać czyste cięcie, należy użyć tej złączki odkurzacza.Używając dwóch śrub, zainstaluj złączkę odkurzacza na podstawie frezarki i podłącz odkurzacz do złączki odkurzacza.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE:
Zawsze upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed wykonywaniem jakichkolwiek prac nad urządzeniem.

Aby zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność produktu, naprawy i konserwacje lub ustawianie powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis Makita.

Tylko dla krajów europejskich

Szummy i drgania

ENG005-2-V3

Typowy A-ważone poziomy szumów
poziom ciśnienia dźwięku: 92 dB (A).
poziom dźwięku w trakcie pracy: 103 dB (A).
Niepewność pomiaru wynosi 3 dB (A).
– Noś ochraniacze uszu. –
Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia nie jest większa niż 2,5 m/s^2.
Wartości niniejsze otrzymano zgodnie z EN60745.

UE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

ENH101-5

Oświadczamy, biorąc za to wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi standardami standardowych dokumentów:
EN60745, EN55014, EN61000
zgodnie z Zaleceniami Rady: 89/336/EEC i 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Odpowiedzialny producent:
Makita Corporation, Anjo, Aichi, Japonia

Объяснения общего плана

1 Завинтите
2 Отвинтите
3 Держите
4 Винт
5 Стопорная опора
6 Фиксирующий рычаг
7 Указатель глубины
8 Регулировочный болт с шестигранной головкой
9 Стопорный блок
10 Шестигранная гайка
11 Пусковой механизм
12 Направление подачи
13 Рабочее изделие
14 Направление вращения фрезера
15 (Вид сверху изделия)
16 Правильное направление подачи фрезера
17 Направляющая шина
18 Прямая направляющая
19 Болт с загнутыми стержнями
20 Винт
21 Опорная плита
22 Направляющая шаблона
23 Фрезер
24 Основа
25 Шаблон
26 Вакуумная головка
27 Винты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	**3620**
Емкость фланца	8 мм
Емкость плунжера	0 – 35 мм
Скорость в незагруженном состоянии (мин$^{-1}$)	24000 (только Великобритания) или 29000
Общая высота	211 мм
Вес нетто	2,4 кг

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

Источник питания

Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прочитайте все инструкции. Несоблюдение какой-либо из приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Во всех приведенных ниже предупреждениях термин “электрический инструмент” относится к Вашему электрическому инструменту, работающему от сети (проводному), или электрическому инструменту, работающему от батареи (беспроводному).

СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.

Правила безопасности для рабочей области

1. **Поддерживайте в рабочей области чистоту и хорошее освещение.** Захламленные и темные области служат причиной несчастных случаев.
2. **Не используйте электрические инструменты во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли.** Электрические инструменты создают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или паров.
3. **При эксплуатации электрического инструмента не подпускайте близко детей и окружающих.** Отвлечение внимание может привести к потере Вами контроля.

Правила электробезопасности

4. **Штепсельные вилки электрического инструмента должны соответствовать розетке. Никогда никаким образом не модифицируйте штепсельную вилку. Не используйте никакие штепселя-переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электрическими инструментами.** Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие розетки уменьшат риск поражения электрическим током.
5. **Избегайте контакта тела с замкнутыми на землю или заземленными поверхностями, например, трубами, радиаторами, кухонными плитами и холодильниками.** Риск поражения электрическим током возрастает, если Ваше тело замкнуто на землю или заземлено.
6. **Не подвергайте электрические инструменты воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электрический инструмент увеличит риск поражения электрическим током.
7. **Не нарушайте правила эксплуатации шнура. Никогда не используйте шнур для переноски электрического инструмента, подтягивания или отсоединения его от сети. Держите шнур подальше от тепла, масла, острых углов или движущихся частей.** Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
8. **При эксплуатации электрического инструмента на улице, используйте удлинительный шнур, подходящий для наружного использования.** Использование шнура, подходящего для наружного использования, уменьшает риск поражения электрическим током.

Правила личной безопасности

9. **Будьте внимательны, смотрите, что Вы делаете, и используйте здравый смысл при эксплуатации электрического инструмента. Не используйте электрический инструмент, когда Вы устали или находитесь под воздействием транквилизаторов, алкоголя или медикаментов.** Проявление невнимательности при работе с электрическим инструментом может привести к серьезной травме.
10. **Используйте средства защиты.** Всегда **применяйте защиту для глаз.** Средства защиты, такие как пылезащитная маска, нескользящие защитные ботинки, каска или защита для ушей, используемые в соответствующих условиях, уменьшат риск получения травмы.
11. **Избегайте непреднамеренного запуска. Перед подсоединением к сети убедитесь, что переключатель находится в положении выключено.** Переноска электрических инструментов, когда Ваш палец находится на переключателе, или подключение к сети электрических инструментов, у которых переключатель находится в положении включено, служат причиной несчастных случаев.
12. **Перед тем, как включать электрический инструмент, удалите все регулировочные приспособления или гаечные ключи.** Гаечный ключ или приспособление, оставленные прикрепленными к вращающимся частям электрического инструмента, могут привести к травме.
13. **Не перенапрягайтесь. Все время сохраняйте надлежащую устойчивость и равновесие.** Это обеспечивает лучший контроль над электрическим инструментом в непредвиденных ситуациях.
14. **Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободную одежду или украшения. Держите Ваши волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей.** Провисшая одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
15. **Если поставляются устройства для подсоединения пылесобирающих и пылеулавливающих приспособлений, убедитесь в том, что они подсоединены и правильно используются.** Использование этих устройств может уменьшить опасность, связанную с вредным воздействием пыли.

Использование электрического инструмента и уход за ним

16. **Не прикладывайте силу к электрическому инструменту. Используйте подходящий электрический инструмент для Вашей работы.** Подходящий электрический инструмент будет делать работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он сконструирован.
17. **Не используйте электрический инструмент, если переключатель не включает или не выключает его.** Любой электрический инструмент, который не может управляться с помощью переключателя, является опасным и должен быть отремонтирован.
18. **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или батарейный блок от электрического инструмента перед выполнением любых регулировок, заменой принадлежностей или хранением электрического инструмента.** Такие профилактические меры уменьшают риск непреднамеренного запуска электрического инструмента.
19. **Храните неработающий электрический инструмент вне доступа детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с электрическим инструментом или этой инструкцией, эксплуатировать электрический инструмент.** Электрический инструмент опасен в руках необученных пользователей.
20. **Осуществляйте техническое обслуживание электрических инструментов. Проверяйте нарушение центровки движущихся частей или их защемление, повреждение деталей и любые другие условия, которые могут влиять на функционирование электрического инструмента. В случае поломки отремонтируйте электрический инструмент перед использованием.** Из-за плохого контроля над электрическим инструментом происходит много несчастных случаев.
21. **Сохраняйте режущие инструменты острыми и чистыми.** Режущие инструменты, за которыми осуществляется надлежащий уход, имеющие острые режущие кромки, с меньшей вероятностью будут подвергаться защемлению и ими легче управлять.
22. **Используйте электрический инструмент, принадлежности, зубила и т.д. в соответствии с этой инструкцией и с помощью метода, предназначенного для конкретного типа электрического инструмента, принимая во внимание рабочие условия и вид выполняемой работы.** Использование электрического инструмента для операций, отличающихся от предназначенных операций, может привести к возникновению опасных ситуаций.

Техническое обслуживание

23. **Выполняйте техническое обслуживание Вашего электрического инструмента только с помощью квалифицированного специалиста по ремонту, используя только идентичные запасные части.** Это обеспечит поддержание безопасности электрического инструмента.
24. **Выполняйте инструкции по смазке и замене приспособлений.**
25. **Сохраняйте рукоятки сухими, чистыми и свободными от масла и смазки.**

ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ позволяйте удобству или близкому знакомству с продуктом (полученным в результате частого использования) заменить строгое соблюдение правил безопасности для фрезера. Если Вы используете этот электрический инструмент небезопасно или неправильно, Вы можете получить серьезную травму.

1. **Держите электрические инструменты за изолированные части для захвата при выполнении операций в местах, где режущий инструмент может контактировать со скрытой проводкой или с собственным проводом. Контакт с "работающим" проводом сделает "работающими" открытые металлические части инструмента и приведет к поражению оператора электрическим током.**
2. **Используйте тиски или другой подходящий способ, чтобы закрепить и поддерживать рабочее изделие на устойчивой платформе. Выполнение работы руками, или опираясь на Ваше тело, лишает устойчивости и может привести к потере контроля.**
3. **Одевайте защитные приборы для слуха во время продолжительных периодов эксплуатации.**
4. **Обращайтесь с резцами очень осторожно.**
5. **Перед эксплуатацией внимательно проверьте резец на предмет трещин или повреждений. Немедленно замените треснувший или поврежденный резец.**
6. **Избегайте обрезать гвозди. Проверьте наличие и удалите все гвозди из рабочего изделия перед эксплуатацией.**
7. **Держите инструмент крепко обеими руками.**
8. **Держите руки подальше от вращающихся частей.**
9. **Убедитесь в том, что резец не контактирует с рабочим изделием перед включением переключателя.**
10. **Перед использованием инструмента на настоящем рабочем изделии дайте ему поработать в течение некоторого времени. Следите за вибрацией или колебаниями, которые могут указывать на плохую установку резца.**
11. **Будьте осторожны относительно направления вращения резца и направления подачи. (Рис. 5)**
12. **Не оставляйте инструмент работающим. Управляйте только удерживая его руками.**
13. **Всегда выключайте и подождите, пока резец полностью не остановится перед удалением инструмента из рабочего изделия.**
14. **Всегда прокладывайте шнур сети электропитания подальше от инструмента в направлении к задней части.**
15. **Не протирайте основу инструмента неосторожно с помощью растворителя, бензина, масла или других подобных веществ. Они могут вызвать трещины в основе инструмента.**
16. **Обратите внимание на необходимость использования резцов с хвостовиком правильного диаметра и подходящих для скорости инструмента.**
17. **Некоторые материалы содержат химикаты, которые могут быть токсичными. Соблюдайте осторожность, чтобы предотвратить вдыхание пыли и контакт с кожей. Следуйте данным по безопасности, приведенным поставщиками материалов.**
18. **Всегда используйте правильную пылезащитную маску/респиратор для материала и способа обработки, которые Вы используете.**

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

ПРЕДОСТРЕЖЕНИЕ:

НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ или невыполнение правил безопасности, приведенных в этой инструкции по эксплутации, могут привести к серьёзной персональной травме.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка или удаление фрезера фасонно-фрезерного станка (Рис. 1)

Важно:
Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отсоединен от сети перед установкой или удалением фрезера.

Вставьте фрезер полностью в конус фланца и завинтите гайку фланца плотно с помощью двух гаечных ключей. 6 миллиметровый конус фланца также поставляется как стандартное оборудование наряду с 8 милиметровым конусом фланца, который установлен в инструмент на заводе. Используйте конус фланца правильного размера для фрезера, который Вы хотите использовать.
Для удаления фрезера следуйте процедуре установки в обратном порядке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Не завинчивайте гайку фланца без установки фрезера, либо возможна поломка конуса фланца.

Регулировка глубины резки (Рис. 2, 3 и 4)

Поставьте инструмент на плоскую поверхность. Отвинтите винт, фиксирующий стопорную опору.

Отвинтите фиксирующий рычаг и опустите вниз корпус инструмента до тех пор, пока фрезер только не прикоснется к плоской поверхности. Завинтите фиксирующий рычаг для фиксации корпуса инструментае

Далее, опустите вниз стопорную опору до тех пор, пока она не проконтактирует с регулировочным болтом с шестигранной головкой. Совместите указатель глубины с отметкой "0".

Поднимите вверх стопорную опору до тех пор, пока не получится желаемая глубина резки. Глубина резки указывается на шкале (1 мм на деление) с помощью указателя глубины. Затем завинтите винт для фиксации стопорной опоры.

Сейчас, Ваша предварительно заданная глубина резки может быть получена путем отвинчивания фиксирующего рычага, и затем опускания корпуса инструмента до тех пор, пока стопорная опора не проконтактирует с регулировочным болтом с шестигранной головкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Так как чрезмерная резка может вызвать перегрузку двигателя или трудности в управлении инструментом, глубина резки должна быть не более чем 15 мм на ходку при резке канавок с помощью фрезера с диаметром 8 мм.

[Примечание: При резке канавок с помощью фрезера с диаметром 20 мм глубина резки должна быть не более, чем 5 мм на ходку.] Если Вы хотите прорезать канавки глубиной более чем 15 мм с помощью фрезера с диаметром 8 мм или более чем 5 мм с помощью фрезера с диаметром 20 мм, сделайте несколько ходок со значительно более глубокими установками фрезера.

Стопорный блок (Рис. 5)

Стопорный блок имеет три регулировочных болта с шестиугольной головкой, которые поднимаются или опускаются на 0,8 мм на поворот. Вы можете просто получить три разных глубины резки, используя эти три регулировочных болта с шестиугольной головкой без повторной регулировки стопорной шины. Подрегулируйте самый нижний болт с шестиугольной головкой для получения самой глубокой глубины резки, следуя методу в параграфе “Регулировка глубины резки”. Подрегулируйте два оставшихся болта с шестиугольной головкой для получения более мелкой глубины резки. Разница в высоте этих болтов с шестиугольной головкой равна разнице в глубинах резки. Для регулировки болтов с шестиугольной головкой сначала отвинтите шестиугольные гайки на болтах с шестиугольной головкой с помощью гаечного ключа, а затем поверните болты с шестиугольной головкой. После получения желаемого положения завинтите шестиугольные гайки во время удерживания болтов с шестиугольной головкой в желаемом положении. Стопорный блок удобен также для выполнения трех ходок с более глубокими установками фрезера при резке глубоких канавок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
При использовании фрезера, имеющего общую длину 60 мм или более или краевую длину 35 мм или более регулировка глубины резки невозможна, как было описано ранее. Для регулировки выполните следующее:
Отвинтите фиксирующий рычаг и аккуратно подрегулируйте выступ фрезера ниже основы инструмента на желаемую глубину резки, переместив корпус инструмента вверх или вниз. Затем повторно завинтите фиксирующий рычаг для фиксации корпуса инструмента на этой глубине резки. Держите корпус инструмента зафиксированным в этом положении во время использования. Так как фрезер всегда выступает из основы инструмента, будет осторожны при обращении с инструментом.

Регулировка фиксирующего рычага (Рис. 6)

Фиксированное положение фиксирующего рычага является регулируемым. Для его регулировки отвинтите фиксирующий рычаг на 3/4 поворота и нажмите на центр фиксирующего рычага. Шестиугольная гайка появляется. Установите шестиугольную гайку в желаемое положение и завинтите фиксирующий рычаг.

Действия при переключении (Рис. 7)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Перед подсоединением инструмента всегда проверяйте, чтобы видеть, что пусковой механизм действует правильно и возвращается в положение “OFF” (выкл.) при высвобождении.

Для запуска инструмента просто нажмите пусковой механизм. Для остановки высвободите пусковой механизм.

Эксплуатация (Рис. 8)

- Установите основу инструмента на рабочее изделие для резки без какого-либо контакта с фрезером. Затем включите инструмент и подождите, пока фрезер не наберет полную скорость. Опустите вниз корпус инструмента и перемещайте инструмент в направлении сверху поверхности рабочего изделия, держа основу инструмента вровень и продвигая его плавно до завершения резки.
- При выполнении угловой резки поверхность рабочего изделия должна быть с левой стороны фрезера в направлении подачи.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Слишком быстрое перемещение инструмента может привести к плохому качеству резки или повреждению фрезера или двигателя. Слишком медленное перемещение инструмента может привести в возгоранию или повреждению резки. Правильная скорость подачи будет зависеть от размера фрезера, типа рабочего изделия и глубины резки. Перед началом резки на действительном рабочем изделии рекомендуется выполнить пробную резку на куске ненужной заготовки. Это покажет точно, как будет выглядеть резка, а также позволит Вам проверить размеры.
- При использовании прямой направляющей следует установить её на правой стороне в направлении подачи. Это поможет сохранить её вровень со стороной рабочего изделия.

Прямая направляющая (Рис. 9, 10 и 11)

Прямая направляющая является эффективной для использования при прямой резке во время выполнения фасок или канавок.

Для установки прямой направляющей вставьте направляющие шины в отверстия в основе инструмента. Подрегулируйте расстояние между фрезером и прямой направляющей. На желаемом расстоянии завинтите болты с загнутыми стержнями для фиксации прямой направляющей на месте.

При резке перемещайте инструмент с прямой направляющей вровень со стороной рабочего изделия.

Если расстояние (A) между стороной рабочего изделия и положение резки является слишком широким для прямой направляющей, либо если сторона рабочего изделия является непрямой, использование прямой направляющей невозможно. В этом случае, плотно прижмите прямую доску к рабочему изделию и используйте её как направляющую по отношению к основе фасонно-фрезерного станка. Перемещайте инструмент в направлении стрелки.

Направляющая шаблона (дополнительная принадлежность) (Рис. 12, 13 и 14)

Опорная плита обеспечивает рукав, через который проходит фрезер, позволяя использовать фасонно-фрезерный станок с рисунками шаблона.

Для установки направляющей вагона отвинтите винты на основе инструмента, вставьте направляющую шаблона, а затем завинтите винты.

Зафиксируйте шаблон на рабочем изделии. Поставьте инструмент на шаблон и передвигайте инструмент с направляющей шаблона, движущейся вдоль стороны шаблона.

Установка вакуумной головки (дополнительная принадлежность) (Рис. 15, 16 и 17)

Если Вы желаете выполнить операцию чистой резки, используйте вакуумную головку. Установите вакуумную головку на основу фасонно-фрезерного станка, используя два винта и подсоедините пылесос к вакуумной головке.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Всегда проверяйте, что инструмент выключен и отсоединен перед выполнением любой работы с инструментом.

Для поддержания безопасности и долговечности изделия, ремонт, уход и регулировка должна проводиться в уполномоченном центре по техобслуживанию Makita.

Только для европейских стран

Шум и вибрация

ENG005-2-V3

Типичные А-взвешенные уровни шума составляют
уровень звукового давления 92 дБ (A).
уровень звуковой мощности 103 дБ (A).
Погрешность 3 дБ (A).
– Надевайте защиту для ушей. –

Типичное взвешенное значение квадратного корня ускорения составляет не более чем 2,5 м/с^2.
Эти значения были получены в соответствии с EN60745.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ENH101-5

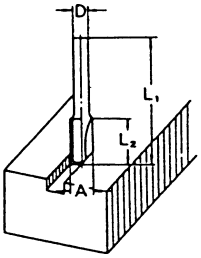
Мы заявляем под свою собственную ответственность, что этот продукт находится в соответствии со следующими стандартами документов по стандартизации:
EN60745, EN55014, EN61000
согласно сборникам директив 89/336/EEC и 98/37/EC.

Ясухико Канзаки **CE 2005**

Директор

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

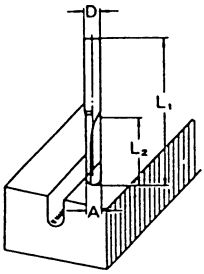
Ответственный производитель:
Корпорация Makita, Анжо, Айчи, Япония



- Straight bit
- Nutfräser
- Końcówka robocza prosta
- Прямой резец

mm

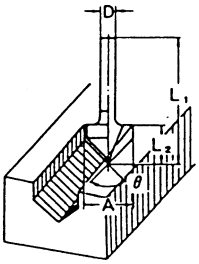
	D	A	L_1	L_2
20	6	20 (25/32")	50 (1-31/32")	15 (19/32")
20E	1/4"			
8	6	8 (5/16")	50 (1-31/32")	18 (45/64")
8E	1/4"			
6	6	6 (15/64")	50 (1-31/32")	18 (45/64")
6E	1/4"			



- "U" Grooving bit
- U-Nutfräser
- Końcówka do bruzd U
- U-образный резец для канавок

mm

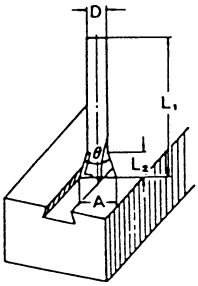
	D	A	L_1	L_2	R
6	6	6 (15/64")	50 (1-31/32")	18 (45/64")	3 (1/8")
6E	1/4"				



- "V" Grooving bit
- V-Nutfräser
- Końcówka do bruzd V
- V-образный резец для канавок

mm

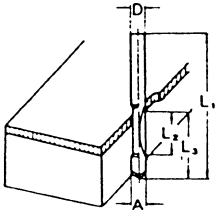
	D	A	L_1	L_2	θ
20	6	20 (25/32")	50 (1-31/32")	15 (19/32")	90°
20E	1/4"				



- Dovetail bit
- Winkelfräser
- Końcówka do rowków trapezowych
- Трапецеидальный резец

mm

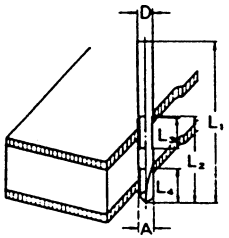
	D	A	L_1	L_2	θ
15S	8	14.5 (9/16")	55 (2-5/32")	10 (25/64")	35°
15SE	3/8"				
15L	8	14.5 (9/16")	55 (2-5/32")	14.5 (9/16")	23°
15LE	3/8"				
12	8	12 (15/32")	50 (1-31/32")	9 (23/64")	30°
12E	3/8"				



- Drill point flush trimming bit
- Bündigfräser
- Końcówka zwykła do wyrównywania brzegów
- Обрезной резец с утопленным наконечником

mm

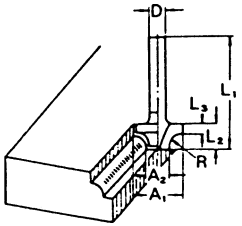
	D	A	L_1	L_2	L_3
8	8	8 (5/16")	60 (2-3/8")	20 (25/32")	35 (1-3/8")
8E	3/8"				
6	6	6 (15/64")	60 (2-3/8")	18 (45/64")	28 (1-3/32")
6E	1/4"				



- Drill point double flush trimming bit
- Doppelbündigfräser
- Końcówka zwykła do wyrównywania brzegów z podwójnym ostrzem
- Двойной обрезной резец с утопленным наконечником

mm

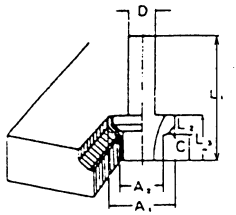
	D	A	L_1	L_2	L_3	L_4
8	8	8 (5/16")	80 (3-5/32")	55 (2-5/32")	20 (25/32")	25 (63/64")
8E	3/8"					
6	6	6 (15/64")	70 (2-3/4")	40 (1-37/64")	12 (15/32")	14 (35/64")
6E	1/4					



- Corner rounding bit
- Rundkantenfräser
- Końcówka do zaokrąglania rogów
- Резец для скругления углов

mm

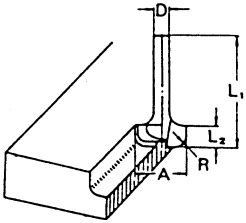
	D	A_1	A_2	L_1	L_2	L_3	R
8R	6	25 (63/64")	9 (23/64")	48 (1-57/64")	13 (33/64")	5 (13/64")	8 (5/16")
8RE	1/4"						
4R	6	20 (25/32")	8 (5/16")	45 (1-25/32")	10 (25/64")	4 (5/32")	4 (5/32")
4RE	1/4"						



- Chamfering bit
- Winkelkantenfräser
- Końcówka do fazowania
- Резец для снятия фасок

mm

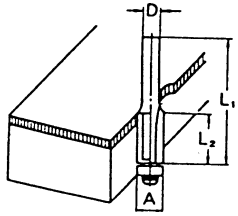
	D	A	L_1	L_2	L_3	θ
30°	6	23 (29/32")	46 (1-13/16")	11 (7/16")	6 (15/64")	30°
30°E	1/4"					
45°	6	20 (25/32")	50 (1-31/32")	13 (33/64")	5 (13/64")	45°
45°E	1/4"					
60°	6	20 (25/32")	46 (1-15/16")	14 (35/64")	2 (5/64")	60°
60°E	1/4"					



- Cove beading bit
- Rundkantenfräser
- Końcówka do fazowania wklęsłego
- Резец для прорезания выкружки

mm

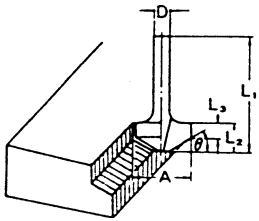
	D	A	L_1	L_2	R
4R	6	20 (25/32")	43 (1-11/16")	8 (5/16")	4 (5/32")
4RE	1/4"				
8R	6	25 (63/64")	48 (1-57/64")	13 (33/64")	8 (5/16")
8RE	1/4"				



- Ball bearing flush trimming bit
- Bündigfräser mit Anlaufkugellager
- Końcówka do wyrównywania brzegów z łożyskiem kulkowym
- Обрезной резец с утопленным шарикоподшипником

mm

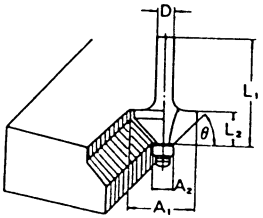
	D	A	L_1	L_2
10	6	10 (25/64")	50 (1-31/32")	20 (25/32")
10E	1/4"			



- Ball bearing corner rounding bit
- Rundkantenfräser mit Anlaufkugellager
- Końcówka do zaokrąglania rogów z łożyskiem kulkowym
- Резец для скругления углов с шарикоподшипником

mm

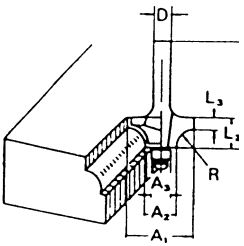
	D	A_1	A_2	L_1	L_2	L_3	R
1	6	15 (19/32")	8 (5/16")	37 (1-15/32")	7 (9/32")	3.5 (9/64")	3 (1/8")
1E	1/4"						
2	6	21 (53/64")	8 (5/16")	40 (1-37/64")	10 (25/64")	3.5 (9/64")	6 (15/64")
2E	1/4"						



- Ball bearing chamfering bit
- Winkelkantenfräser mit Anlaufkugellager
- Końcówka do fazowania z łożyskiem kulkowym
- Резец для снятия фасок с шарикоподшипником

mm

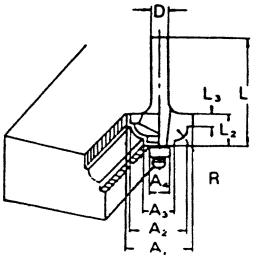
	D	A_1	A_2	L_1	L_2	θ
45°	6	26 (1-1/32")	8 (5/16")	42 (1-21/32")	12 (15/32")	45°
45°E	1/4"					
60°	6	20 (25/32")	8 (5/16")	41 (1-5/8")	11 (7/16")	60°
60°E	1/4"					



- Ball bearing beading bit
- Rundkantenfräser mit Anlaufkugellager
- Końcówka do fazowania wypukłego z łożyskiem kulkowym
- Резец для снятия кромок с шарикоподшипником

mm

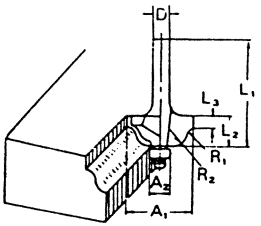
	D	A_1	A_2	A_3	L_1	L_2	L_3	R
2	6	20 (25/32")	12 (15/32")	8 (5/16")	40 (1-37/64")	10 (25/64")	5.5 (7/32")	4 (5/32")
2E	1/4"							
3	6	26 (1-1/32")	12 (15/32")	8 (5/16")	42 (1-21/32")	12 (15/32")	4.5 (11/64")	7 (9/32")
3E	1/4"							



- Ball bearing cove beading bit
- Profilfräser mit Anlaufkugellager
- Końcówka do fazowania wklęsłego z łożyskiem kulkowym
- Резец для прорезания выкружки с шарикоподшипником

mm

	D	A_1	A_2	A_3	A_4	L_1	L_2	L_3	R
2	6	20 (25/32")	18 (45/64")	12 (15/32")	8 (5/16")	40 (1-37/64")	10 (25/64")	5.5 (7/32")	3 (1/8")
2E	1/4"								
3	6	26 (1-1/32")	22 (7/8")	12 (15/32")	8 (5/16")	42 (1-21/32")	12 (15/32")	5 (13/64")	5 (13/64")
3E	1/4"								



- Ball bearing roman ogee bit
- Profilfräser mit Anlaufkugellager
- Końcówka do fazowania w kształcie S z łożyskiem kulkowym
- Синусоидальный резец с шарикоподшипником

mm

	D	A_1	A_2	L_1	L_2	L_3	R_1	R_2
2	6	20 (25/32")	8 (5/16")	40 (1-37/64")	10 (25/64")	4.5 (11/64")	2.5 (3/32")	4.5 (11/64")
2E	1/4"							
3	6	26 (1-1/32")	8 (5/16")	42 (1-21/32")	12 (15/32")	4.5 (11/64")	3 (1/8")	6 (15/34")
3E	1/4"							

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

883585C201